Révision des Thyméléacées de Madagascar

Par M. J. Leandri.

(*Suite*).

1. *L. coriaceus* Leandri [**9**].

Description. — Arbuste de 2 m. environ, dressé, ramifié; rameaux glabrescents portant des feuilles jusqu'aux capitules terminaux ou subterminaux. Feuilles alternes coriaces, longues de 2 à 11 cm sur 3 à 22 mm. brièvement pétiolées (4-5 mm.); capitules sessiles de 20-30 fleurs d'un blanc rosé; tube floral long de 12 mm. environ non articulé; lobes du calice longs de 5 mm. sur 1,6 environ; lobes de la corolle dentés longs de 1 mm. au plus; anthères linéaires longues de 1 mm. filets de $0^{mm},4$; ovaire velu stigmate exsert.

Formes. — Plante à fleurs et à feuilles beaucoup plus grandes (taille presque double) constituant peut-être une espèce, mais pouvant n'être qu'une forme littorale du précédent.

Distribution. — Forme typique : Vondrozo (prov. Farafangana), lisière de forêt. R. Decary, 5237, sept. 1926.

Forme de grande taille : « forêts côtières de l'Est »; H. Humbert, 194. Ces deux formes appartiennent au domaine climatique de l'Est, la 1re étant de l'intérieur, la 2e plus littorale.

2. *L. Humberti* Leandri [**9** bis].

Description. — Buisson haut de $0^{m},30$ à 1 m. très touffu, à rameaux d'abord pubescents, puis glabrescents, à feuilles alternes lancéolées, les supérieures plus larges (10 mm. sur 5-6); soyeuses villeuses; nervures médianes saillantes sur la face inférieure; capitules terminaux sessiles, de 5-10 fleurs; fleurs 1 fois 1/2 plus grandes que les feuilles supérieures (15 mm.); périanthe soyeux; partie sous l'articulation couverte de poils longs de 2-3 mm; tube floral rétréci dans sa partie moyenne, dilaté dans sa partie supérieure et à la base ovale; lobes du calice atteignant le 1/6 du tube, jaunâtre orangé et à peine pubescents par-dessus, émarginés; lobes de la corolle linéaires-lancéolés, très petits ($0^{mm},6$); anthères sessiles,

grandes (1^{mm},5), ovales, celles du rang inférieur apiculées; ovaire velu surtout à la partie supérieure; style latéral atteignant la moitié de la longueur du tube; disque hypogyne circulaire très petit; fruit?...

Distribution. — Plateaux de l'Isalo : rochers siliceux (grès) alt. 800-1.000 m., juil. 1928, Humbert 5039; gorges de la Sakamarekely et de la Sambalinieto, grès et sables siliceux alt. 500-1000 m. Oct. 1924, Humbert 2844; cimes vers 1.000 m. alt. sur grès secondaires, juil. 1910, P. de la B. 8550; grès vers 900 m. alt., oct. 1924. P. de la B. 16690 — Plateau Mahafaly : sur éboulis calcaire éocène, bassin du Menarandra, juin 1910, P. de la B. 8555.

Cette espèce qui paraît localisée à l'intérieur du S.-W de l'île empiète sur les deux domaines climatiques occidental et méridional; c'est un xérophyte qui semble s'accommoder des sols siliceux aussi bien que calcaires, entre 500 et 1.000 m. d'altitude.

3. *L. hibbertioides* Moore. [**12**]

Description. — Rameaux raides à écorce brun cendré, émettant des ramifications courtes et pubescentes, à feuilles serrées; feuilles de 15-20 mm. sur 3-4 mm. sessiles, oblongues-obtuses graduellement rétrécies vers la base, fortement membraneuses pubescentes sur les deux faces mais surtout sur l'inférieure; capitules subsessiles pluriflores à pédoncule long de 3 mm. robuste pubescent, velu au sommet; bractées de l'involucre peu nombreuses, lancéolées-aiguës, plus courtes que les feuilles (1 cm. de long) pubescentes en dehors, glabres en dedans; tube du périanthe étroit, cylindrique long de 22 mm. blanc-velu au-dessous de l'articulation soyeux au-dessus; lobes du calice de 5 sur 1,75 mm. oblongs obtus, soyeux en dehors; lobes de la corolle pétaloïdes, largement obovales à peu près aussi longs que ceux du calice; anthères incluses, étroitement linéaires, longues de 1 mm. (supérieures) et 1^{mm},5 (inférieures); ovaire étroit, oblong-ovoïde, glabre; long de 2 mm. style filiforme glabre géniculé à la base long de 3 mm.; fruit?... (d'après la description de S. Moore, dans *Journ. of. Bot.*, 1920, LVIII, p. 189).

Sans indication de localité (Vaughan, Thompson et Forbes).

4. *L. Bojerianus* Decne. [**4**]

Synonymes : Gnidia daphnæfolia Linn. f.

Gnidia Bojeriana Baill.

Description. — Arbuste de 1^{m},50 environ, à rameaux couverts d'une pubescence blanchâtre; feuilles inférieures des rameaux obovales-lancéolées longues de 5 cm. environ, feuilles supérieures

linéaires allongées, aiguës, atténuées en pétiole, longues en tout de 3 cm. environ; feuilles pubescentes des deux côtés; capitules de 10-20 fleurs, pédoncules axillaires longs de 3 cm. environ; bractées de l'involucre lancéolées ou ovales-lancéolées, aiguës peu ou pas acuminées, blanchâtres, à nervure médiane marquée; fleurs dépassant à peine l'involucre, blanches tomenteuses en dehors, jaune pâle en dedans, longues de 10-15 mm.; lobes du calice ovales; lobes de la corolle beaucoup plus petits; anthères ovales, filets courts; ovaire velu, style latéral; stigmate peu renflé, tronqué au niveau des étamines inférieures; fruit...

Distribution. — Centre : Mont Antongona (1) (Imerina) Bojer; environs d'Itremo, sur les phyllites (2) seulement; rocailles, schistes 1.200 m. alt., fév. 1919, P. de la B. 12472 — Mt Antongona, fév. 1928, P. de la B. 18459.

Paraît localisée sur les plateaux élevés de l'Imerina (domaine climatique du Centre) sols siliceux.

5. *L. madagascariensis* (Lam.) Decne. [4]

Synonymes. Dais madagascariensis Lam. Encycl. II p. 254.

L. rostratus Meissn. dans D. C. Prod. XIV, p. 597.

L. Hildebrandtii Scott Elliot, [15].

L. Baroni Baker [2 bis].

Description. — Arbuste buissonnant de 0m,50 à 2 m. ; rameaux pubescents puis glabrescents; feuilles obovales-lancéolées obtuses atténuées à la base parfois un peu en coin glabres ou un peu pubescentes, longues de 6-7 cm sur 2.; nervure primaire saillante surtout à la face inférieure, nervures secondaires nettes très obliques presque parallèles confluentes à 1 mm. de la marge (3); capitules grands (2 cm de diamètre) de 15-20 fleurs, portés par un pédoncule de 4-5 cm. pubescent, plus épais et cannelé sous l'involucre; bractées de l'involure parfois soudées à la base à acumen très grand (1 cm.) et très marqué ou même rostrées, couvertes d'une pubescence blanchâtre (4); fleurs entourées à la base de longs poils brillants, soyeuses-blanchâtres longues de 15-18 mm. lobes du calice rouges ou orangés, ovales oblongs longs de 2-3 mm.; lobes de la corolle membraneux, ovales-oblongs, n'atteignant pas 2 mm.; étamines du rang supérieur insérées à la gorge; étamines inférieures au tiers supérieur du tube; anthères oblongues-linéaires; filets très courts;

(1) A l'est de Tananarive.
(2) Schistes cristallins siliceux.
(3) Certains rameaux portent des feuilles plus serrées, petites, fortement velues.
(4) Très variable en densité.

ovaire glabre, style sub-latéral, stigmate capité presque au niveau des étamines inférieures; fruit.

Variétés [1] : *rostratus* Meissn. comme espèce. Bractées de l'involucre nettement rostrées.

Hildebrandtii Scott Elliot comme espèce. Feuilles pubescentes.

angustifolius n. var. Feuilles oblongues-étroites, glabres.

Baroni Baker comme espèce. Feuilles brièvement pétiolées, oblancéolées, arrondies à la base, pubescentes-soyeuses.

Distribution. — Forme typique : Port Leven?, 1850, Vesco; environs de Diego-Suarez, Bernier 2e envoi, 157; Montagne des Français sur marnes crétacées, près Diego, mai 1924, P. de la B. 16324.

Var. *rostratus* : Sainte-Marie 1849, Boivin 2384; vallée de la Betaitra, prov. Diego-Suarez, sept. 1917, H. Poisson 147.

Var. *Hildebrandtii* : Nord Montagne d'Ambre sur latérite (« *L. latericeus* Vtke ») mars 1880, Hildebrandt 3369; collines, latérite sèche entre Vohemao et Darena, district N. du domaine de l'W., alt. 200 m., juil. 1912, P. de la B. 8547; Sud : Fort Dauphin : rocailles gneissiques au soleil, juil. 1926, Decary 4336; sur « roches », Cloisel 218; endroits rocheux en pays découvert, avril 1889, Scott Elliot 2368; brousse, oct. 1900, Alluaud 36.

Var. *Baroni* : Centre-Ouest : Cimes des montagnes des rives du Betsiboka, à la latitude d'Andriba, alt. 800-1.000 m. (granitique), juil. 1898, P. de la B. 666; cimes du Tampoketsa de Masakoamena sur le haut bassin du Bemarivo, vers 800 m. alt., sur gneiss et granite, déc. 1910, P. de la B. 8552; Cimes (gneiss) entre le Mahazamba et le Bemarivo, entre 800 et 1.000 m. alt., août 1905. P. de la B. 666 bis — Est : grès récents, au soleil, Manantenina, juin 1925, Decary 3897.

Var *angustifolius* : Vohémar, 1840, Richard 580; bords de ruisseau, forêt de Kamakama, sur le plateau d'Ankara (calcaire jurassique, juil. 1901, P. de la B. 1276.

Les diverses variétés de cette plante fleurissent tout le long de l'année; la var. *Baroni* se trouve sur sol siliceux découvert, la var. *augustifolius* sur sol calcaire, humide; la var. *Hildebrandtii* sur sol siliceux ou latéritique. Avec ses diverses variétés, le *L. madagascariensis* paraît localisé au N.-W. et au S.-E. de l'île, mais il est hors de doute que des localités intermédiaires seront signalées à l'avenir.

[1] La plante décrite par moi comme *L. madagascariensis* var. *parvifolius* se rapproche davantage du *L. pubescens* avec lequel elle sera replacée. Je n'ai pu retrouver la « var. α » de Decaisne, dans Jacquem., Voy. Inde, p. 148.

6. *L. pubescens* (Lam.) Decne.

Synonymes. Dais pubescens Lam. dans Encycl. II p. 255.

L. saxatilis Scott Elliot dans *Journ. Linn. Soc.* XXIX p. 46, 1891.

L. madagascariensis, var. *parvifolius* Leandri dans *Bull. Mus.*, p. 436, 1929.

Description. — Arbuste buissonnant de 1 à 2 m.; rameaux striés d'abord pubescents, puis glabrescents; feuilles semi-persistantes obovales spatulées, parfois oblongues, longues de 2 cm sur 8-10 mm., obtuses ou émarginées ou mucronulées en coin à la base, poilues surtout sur la face inférieure, sessiles ou sub-sessiles; capitules petits (diam. 15 mm.) d'une quinzaine de fleurs entourées de 5 [1] bractées involucrales ovales-aiguës ou oblongues, soyeuses-blanchâtres longues de 1 cm. environ dont 5 mm. pour l'acumen, qui est peu marqué, à l'inverse de celui du *L. madagascariensis;* pédoncule peu épaissi et rond sous l'involucre long de 15-20 mm.; fleurs soyeuses longues de 12-15 mm. à tube étroit, sans poils particulièrement longs et brillants à la base; lobes du calice oblongs-obtus longs de 3 mm. [2]; lobes de la corolle environ moitié, presque circulaires, parfois un peu cordés à la base; étamines ovales les supérieures à la gorge, les inférieures un peu au-dessus du milieu du tube; style latéral filiforme, stigmate tronqué, ovaire velu surtout à la partie supérieure; fruit...

Variétés : carinatus Leandri : feuilles oblongues-lancéolées, rameaux moins pubescents, pédoncules très grêles, bractées de l'involucre carénées, longues de 4-5 mm. seulement.

multifolius Leandri; feuilles et fleurs petites, lobes de la corolle oblongs, étamines supérieures plus courtes que les inférieures, style plus court.

Distribution. — forme typique : Fort-Dauphin, endroits arides, juin 1926, Decary 4030; endroits rocheux St-Luce près de Fort-Dauphin Scott Elliot 3030 (*L. saxatilis* Scott Elliot); bois, environs de Tsilondraina (?), oct. 1897, Paulet ? 998; Ambovombe (Androy), avr. 1924, Decary 2605.

Var. *carinatus :* Ambovombe, calcaires et sables au bord de la mer, mai 1924, Decary 2694; plateaux et vallées de l'Isalo, environs de Fanjahira, grès et sables siliceux, alt. 300-600 m., oct. 1924, Humbert 2755 et 2744 — Entre la Soahanina et la Tsiribihina, grès calcaire (tertiaire), oct. P. de la B. 8551.

Var. *multifolius :* « Sud », sept. 1910, Alluaud 85-106 (?).

(1) Ce nombre n'est pas absolument constant.

(2) Jaune safran parfois blancs (?) par-dessus.

Cette espèce paraît répandue dans la région de Fort-Dauphin mais la var. *carinatus* se rencontre aussi sur les plateaux, central (S. de Tananarive) et de l'Isalo ; sur sols siliceux et calcaires.

7. **L. Waterloti** sp. nov.

Description. — Buisson à rameaux pubescents, à feuilles alternes obovales-oblongues ou oblongues, sessiles, longues de 2 à 2 1/2 cm. sur 4 à 8 mm. soyeuses, à nervure médiane saillante sur la face inférieure ; capitules subterminaux ou axillaires de 15-18 fleurs ; bractées 5, oblongues-acuminées ; pédoncule long de 15-20 mm. Fleurs plus courtes que les feuilles supérieures, longues de 12-15 mm. ; tube du périanthe soyeux ; partie sous l'articulation couverte de longs poils (3 mm.) ; tube dilaté à la partie supérieure et autour de l'ovaire ; lobes du calice émarginés, longs de 2 mm. environ ; lobes de la corolle sub-linéaires, environ aussi longs que ceux du calice ; anthères subsessiles, ovales-oblongues atteignant 1 mm., en deux séries, distantes de 2 mm. ; pistil long de 8 mm. environ, arrivant aux 2/3 du tube, style sub-latéral, stigmate oblique sub-capité ; disque hypogyne nul, fruit inconnu.

Diagnose latine. — *Frutex* (?) *ramulis pubescentibus, foliis sparsis obovato-oblongis vel oblongis, sessilibus, sericeo-villosis, nervis mediis sublus prominentibus ; capitulis subterminalibus vel axillaribus* 15-18 *floris, bracteis* 5 *oblongis-acuminatis cinctis, pedunculo* 15-20 *mm. longo ; floribus quam folia superiora minoribus, perianthii tubo sericeo* (*parte infra-articulari pilis* 3 *mm. longis obtecta*) *in partibus superiore inferioreque* (*ovarium circumstante*) *paulum dilatato ; calycis lobis circiter* 2 *mm. longis emarginatis ; corollæ lobis sublinearibus lobis calycis æquilongis ; antheris subsessilibus ovato-oblongis in duobus ordinibus* 2 *mm. distantibus insertis ; ovario stylo sublaterali ad* 2/3 *tubi alto, stigmate obliquo subcapitato, disco hypogyno inviso ; fructu ignoto.*

Affinités. — Se rapproche du *L. pubescens* par les caractères végétatifs, la longueur du pédoncule et la forme des bractées du capitule, mais en diffère par les lobes de la corolle beaucoup plus longs et linéaires, les étamines plus allongées, la présence de poils longs et brillants autour de la base de la fleur, la pilosité plus dense des feuilles et des rameaux.

Se rapproche d'autre part du *L. Humberti* par le port, la pilosité des feuilles, la présence de poils longs et brillants autour de la base des fleurs, mais s'en distingue par son tube floral plus étroit, les lobes de sa corolle plus grands, ses capitules à bractées différentes des feuilles et à pédoncule allongé, accessoirement par la forme de ses feuilles d'ailleurs variable.

Quelques affinités aussi avec le *L. madagascariensis* dont il

diffère par les bractées de l'involucre moins nettement acuminées, les capitules plus petits, les feuilles plus petites et beaucoup plus velues.

Distribution. — Ambilobe, prov. de Diego-Suarez. Waterlot 331 (type).

8. *L. Decaryi* Leandri [9 bis].

Description. — Buisson ou arbuste rameux, à rameaux pubescents puis glabrescents, dressés ou non; feuilles persistantes alternes ± dressées, glabres, rarement pubérulentes, vert brunâtre, raides, obovales lancéolées mucronées atténuées à la base, sessiles; longues de 15 mm. environ (davantage chez quelques échantillons) sur 3 mm.; nervure médiane saillante sur la face inférieure nervures secondaires nulles dans la forme typique; capitules terminaux ou axillaires portés par un pédoncule de 2 cm. environ, comprenant 10 à 20 fleurs; bractées de l'involucre 5-6, articulées ovales-acuminées à 1-3 nervures, glabres ou à peine pubérulentes, d'un brun rosé longues de 7 mm. environ sur 4; fleurs jaunes 2-3 fois plus longues que l'involucre, à tube cylindrique long de 12-14 mm., articulé au tiers ou au quart inférieur, soyeux-argenté en dehors; lobes du calice oblongs-obtus, rarement émarginés, longs de 4-5 mm. sur 2, soyeux-argentés par-dessous, jaunes et à peine pubescents, par-dessus; lobes de la corolle jaunes, membraneux longs de 3-4 mm. sur 1,5, parfois plus petits, obovales ou émarginés; anthères subsessiles longues de 1 mm.; ovaire glabre à style long de 9 mm. environ; disque hypogyne circulaire très petit; fruit.

Formes et Variétés. — 1° Forme à feuilles plus grandes, moins raides, légèrement pubescentes, et à bractées de l'involucre plus petites.

Var. *linearis* (*L. linearis* Leandri, dans *Bull. Soc. Bot. Fr.* p. 1040, 1929. Diffère du type par la petite taille et la forme linéaire des lobes de la corolle, caractère moins important que je ne l'avais cru tout d'abord, et par les bractées de l'involucre plus allongées et présentant souvent 5 nervures parallèles. C'est au moins une bonne variété (fig. 9-10).

Var. *erectus* Leandri, ibid. p. 1041. Feuilles non mucronées, arrondies plutôt qu'atténuées à la base; fleurs un peu plus petites; lobes du calice entiers, lobes de la corolle émarginés, beaucoup plus petits que chez le type.

Distribution. — a) Forme typique : Domaine occidental : Bords du Fiherenana, grès 400 m. alt. P. de la B. 16581; plateaux et vallées de l'Isalo, grès et sables siliceux, alt. 400-1.000 m., oct. 1924, Humbert 2936 — Domaine méridional : Ambovombe, clairière, sable, mai 1924, Decary 2785; Beloha, sables, août 1917, Decary;

Ambovombe, prairie au soleil, sable, mai 1925, Decary 3741; environs de Tsihombe, alt. 20-50 m., sept. 1928, Humbert 5593; environs d'Ampanihy alt. 200-300 m., sept. 1928, Humbert 5527 — Domaine oriental (?) Mangorosato? oct. 1891, Douillot, sans n°.

b) 2e forme (grandes feuilles) : Domaine méridional (au sens botanique) : environs de Tuléar sables près de la mer, août 1919, P. de la B. 12807; bords des lagunes, littoral entre Tulear et Manombo, mai 1910, P. de la B. 8553; environs de Tuléar, sept. 1924, Humbert 2489; cote S.-W. du lac Manampetsotsa au delta de la Linta, sables, alt. 1-10 m., août 1928, Humbert 5294, 5294 bis, 5414 bis; environs de Tuléar, delta du Fiherenana, alt. 1-10 m. août 1928, Humbert 5170 ; District d'Ambovombe : Antanimora, sol gneissique, août 1924, Decary 2971; Amboasary, oct. 1924 Decary 2971; dunes, mai 1924, Decary 2759. — Tuléar, nov.,-janv. 1868-69, Grandidier; pays Mahafoly, ouest de la Menarandroy, 1909, Geay 6328; Fort-Dauphin, Cloisel.

Var. *linearis* : Domaine occidental : Plateau de l'Isalo, rochers siliceux, grès alt. 800-1.000 m., juil. 1928, Humbert 4962; savanes entre Bemketa et la Malio, juin 1923, Poisson 692 ; lieux découverts, grès ferrugineux crétacés d'Ankiligato (bassin du Morondava) juil. 1911, P. de la B. 8539; plaine sur calcaire Jurassique dans le moyen bassin du Fiherenana, mai 1910, P. de la B. 8545. D'après les notes de M. Perrier de la Bathie, récolté aussi sur l'Isalo, aux environs de Benenitra (bassin de l'Onilahy) 600 m. alt.; grès secondaires, sur la Malio; paraît spécial au district du Menabe du domaine W.

Var *erectus*. Centre : environs d'Ikemo, rocailles alt. 1.200 m. fév. 1919, P. de la B. 12471; Tananarive, juin 1915, mai 1916, Waterlot.

Remarques sur le genre Lasiosiphon.

Le groupe d'espèces : *madagascariensis-pubescens-Waterloti* forme un ensemble assez polymorphe, mais présentant quand même d'étroites affinités. Bien qu'il existe des intermédiaires entre les trois types, j'ai cru devoir les conserver comme espèces à cause des différences importantes qui séparent les formes extrêmes.

Les Lasiosiphon malgaches présentent, en résumé, les affinités suivantes : *L. coriaceus* avec *L. Bojerianus; L. Humberti* avec *L. Bojerianus* et *L. pubescens; L. Bojerianus* avec *L. Humberti, L. coriaceus* et *L. hibbertioides;* ce dernier avec *L. Bojerianus, L. madagascariensis* et *L. pubescens; L. madagascariensis* avec *L. hibbertioides, L. pubescens, L. Waterloti, L. Decaryi; L. pubescens* avec *L. hibbertioides, L. madagascariensis, L. Waterloti.*

Gnidia L.

Clé des sous-genres.

1. Inflorescence en capitule, involucre présent.
  α. Lobes de la corolle ou disque hypogyne présents. EUGNIDIA,
  β. Ni lobes de la corolle, ni disque hypogyne. ARTHROSOLEN.
2. Inflorescence non en capitule; fleurs isolées ou par petits groupes à l'aisselle des feuilles. PHIDIA.

EUGNIDIA Endl.

G. Gilbertæ Drake (1)

Espèce peu connue.

Description. — Arbuscule à rameaux pubescents dans leur partie supérieure; feuilles obovales-oblongues, vertes et pubescentes par-dessus, verdâtres et couvertes de poils apprimés par-dessous; capitules très brièvement pédonculés, pauciflores; bractées ovales glabres ou presque; fleurs soyeuses en dehors; lobes du calice obovales, lobes de la corolle petits atteignant le 1/3 de ceux du calice, ovales, étamines subsessiles, les supérieures subexsertes attachées un peu au-dessous de la gorge, les inférieures en dessous du tiers supérieur du tube; ovaire glabre, style filiforme, stigmate tronqué au niveau de l'insertion des étamines inférieures.

Distribution. — Terrains secondaires entre Madsanga et Antsahalanbé (Majunga, domaine climatique occidental), A. Grandidier, 1876.

Espèce xérophile, très velue. Une seule localité connue.

Grandes affinités avec les *Lasiosiphon*, en particulier le *L. pubescens*.

ARTHROSOLEN. C. A. Mey. (comme genre).

G. Bakeri Gilg. Naturl. Pfl. III-6. p. 227.

Synonymes. Dais gnidioides Baker [**2**].

Arthrosolen gnidioides Leandri dans *Bull. Soc. Bot. Fr.*, p. 104, 1929.

Description. — Petit arbuste glabre à tiges et rameaux grêles presque dressés; feuilles alternes glauques, glabres linéaires, subulées, aiguës, ± dressées, longues de 12 mm. sur 2 environ, sessiles non atténuées, à 1-3 nervures parallèles, concaves (concavité supérieure); capitules de 50-60 fleurs, sphériques de 1-2 cm

(1) *Bull. Soc. Linn. Paris* II, 1218.

de diamètre; fleurs entremêlées de bractées membraneuses, soyeuses, oblongues-aiguës longues comme les fleurs; fleurs dépassant 1 cm, la partie sub-articulaire glabre, la partie supérieure soyeuse; tube cylindrique étroit, lobes dressés ovales-obtus, longs de 2 mm., rose chair, jaunâtres ou rougeâtres; sommet du pédicelle portant de longs poils blancs (6-7 mm.) entourant la fleur; anthères ovales, longues de $0^{mm},7$; deux séries d'étamines assez rapprochées; ovaire glabre; style latéral long de 4 mm. dépassant le milieu du tube; disque hypogyne nul; akène ovoïde inclus dans la base du tube; albumen très pauvre ou nul; graine (non mûre) longue de $1^{mm},3$; embryon droit, comprimé latéralement.

Distribution. — Domaine climatique du Centre : Ramainandro Scott Elliot 1962; pays Betsiléo endroits humides, entre les herbes, janv. 1881, Hildebrandt 3883; Vakinankaratra, Ambatolampy : fond marécageux entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, vers 1.600 m. alt., nov. 1912, Viguier et Humbert, 1800; prairies humides de l'Imerina, R. P. Campenon, sans n°; environs d'Antsirabe, col des Tapia (haute Sahatsio), rocailles siliceuses alt. 1600 m., juil. 1928, Humbert 4661; Massif de l'Andringitra (Iratsy), vallées de la Riambava et de l'Antsifotra et montagnes environnantes, pentes rocailleuses, éboulis (rochers siliceux) alt. 2.000-2.500 m., nov.-déc. 1924, Humbert 3772; bords de la Sahatena, au pied du massif d'Andringitra, vers 955 m. alt., sept. 1911, P. de la B. 8542 (assez commune dans les marais des montagnes du domaine central, de l'Imerina à l'Andringitra, d'après M. Perrier de la Bathie); Tampoketsa au N. d'Ankazobe endroits marécageux, mars 1930, Decary 7399.

Espèce très abondante dans le Centre (endroits humides à haute altitude).

PHIDIA Endl.

Diagnose du sous-genre. — Flores hermaphroditi tetrameri; tubus subcylindricus supra germen articulatus; lobis corollæ a fauce liberis vellolo concrescentibus; stamina 8, 2- serialim inserta, antheris subsessilibus, superioribus inclusis vel semiexsertis; germen subsessile apice barbatum, disco minuto barbato basi cinctum; stylo sublaterali quam germen duplo vel triplo; stigmate capitato hispidulo; fructus nucularis basi persistente perianthii inclusus, semine exalbuminoso; inflorescentia axillaris vel spicata, nonnunquam in capitulo aggregata bracteata vel non; frutices.

Clé des espèces malgaches.

Anthères ovales; feuilles arrondies de 4-15 mm. sur 3-9 mm. *G. Decaryana.*
Anthères linéaires; feuilles acuminées de 5-6 cm. sur 20-25 mm. *G Danguyana.*

G. Decaryana Leandri (dans *Bull. Mus.*, 2e S., t. I, p. 436, 1929).

Description. — Sous-arbrisseau ramifié; rameaux glabres, grêles, lenticellés; feuilles opposées ± dressées raides, membraneuses, glabres obovales-arrondies, vert clair sur le sec; brièvement pétiolées (0mm,7), longues de 4-15 mm. sur 3-9 mm.; nervure médiane saillante par-dessous seulement; nervures secondaires d'abord très obliques puis courant presque parallèlement à la nervure médiane; inflorescence terminale ou axillaire, pauciflore (1-4); pas de bractées visibles; fleurs 4-mères brun rosé, longues de 11 mm. environ; tube cylindrique articulé long de 9 mm. velu; partie subarticulaire longue de 3-4 mm., tuberculée; lobes du calice 4, ovales longs de 2 mm. sur 1,5 environ, velus en dehors; lobes de la corolle O; anthères subsessiles, ovales-oblongues longues de 0mm,7; ovaire subsessile assez fortement poilu; pistil long de 6 mm. stigmate capité; disque hypogyne circulaire membraneux très petit.

Distribution. — Fort-Dauphin, rocher gneissique, juill. 1926, Decary 4332.

G. Danguyana Leandri (dans *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 77, p. 35, 1930).

Description. — Plante ligneuse à rameaux striés en long, glabres, les jeunes herbacés; feuilles opposées ou subopposées, ovales-acuminées, vert clair, glabres sur les deux faces; nervures saillantes sur la face inférieure; nervures secondaires confluentes près de la marge en une nervure courant le long du bord; fleurs sessiles en épis à long pédoncule (épis de 3-12 fleurs, portant 2 petites feuilles ou bractées lancéolées (comme chez les *Wikstrœmia*) ; tube floral de longueur variable, articulé; lobes ovales portant des villosités sur la face supérieure; lobes de la corolle O; étamines 8, filets très courts élargis à la base, rang supérieur inséré au-dessous de la gorge, rang inférieur au-dessus du milieu du tube; anthères presque linéaires; pistil portant le stigmate villeux au-dessous du milieu du tube; ovaire subsessile couvert de longs poils dans sa partie supérieure; style sublatéral, disque très petit à 4 lobes alternes avec ceux du calice; fruit inconnu.

Distribution. — Forêts côtières de l'Est (Humbert); Mananjary, zone côtière, mars-av. 1909, Geay 7541.

Cette espèce appartient, comme la précédente, au domaine climatique de l'Est, mais à une latitude plus chaude.

Remarques sur ces deux espèces.

a) Ces deux espèces présentent des caractères hygrophiles en opposition avec ceux du *G. Gilbertæ* de la côte occidentale.

b) Elles présentent des caractères de transition avec le genre *Wikstrœmia* de l'Océan Indien et de l'Océanie. Il existe une parenté certaine entre les *Gnidia* et les *Wikstrœmia* par l'intermédiaire du sous-genre *Phidia*. L'espèce polymorphe *W. viridiflora* Meisn., dans certaines de ses formes, ne se distingue guère du *G. Danguyana* que par son stigmate sessile et globuleux et son tube floral un peu plus large.

Conclusion.

Affinités entre les genres. — L'étude précédente montre que le genre *Gnidia* constitue une sorte de carrefour, au point de vue de la position systématique, parmi les Thyméléacées de Madagascar. En effet, il présente des affinités : 1° avec les *Synaptolepis* et *Stephanodaphne* par l'intermédiaire des *Eugnidia* et *Lasiosiphon ;* 2° avec les *Wikstrœmia,* par les *Phidia ;* 3° avec les *Dais* et peut-être de beaucoup plus lointaines avec les *Peddiea.* Ces affinités ne permettent pas d'établir une filiation entre ces genres, mais montrent leur parenté. Une meilleure connaissance des fruits permettra sans doute à l'avenir de les préciser.

Affinités floristiques avec les continents voisins. — Si l'on considère les genres représentés à Madagascar, on voit qu'ils se rencontrent aussi : les *Peddiea* dans l'Afrique australe et tropicale ; les *Synaptolepis,* en Afrique Orientale ; les *Lasiosiphon* en Afrique australe et tropicale, dans l'Inde et à Ceylan, à Socotora ; les *Gnidia* en Afrique australe et tropicale, les *Dais* au Natal ; en outre le *Synaptolepis Perrieri* présente d'incontestables affinités avec les *Linostoma* et *Lophostoma,* et les *Phidia* avec les *Wikstrœmia.*

La dispersion à grande distance a pu jouer un rôle dans le peuplement par certains genres africains : en effet, l'alizé du sud-ouest et les vents du nord-ouest soufflent toute l'année sur les deux grandes divisions de la côte ouest de Madagascar, et les fruits de certains *Gnidia* et *Lasiosiphon* sont transportables par le vent [1] ; de même certains fruits de *Peddiea, Phidia, Stephanodaphne* ont pu être transportés par les Oiseaux. Toutefois il convient de faire ressortir que les *espèces* malgaches sont toutes endémiques, ce qui empêche de songer aussi à la propagation par l'Homme.

En dehors des *Stephanodaphne,* spéciaux à Madagascar et aux Comores, les Thyméléacées malgaches révèlent donc des affinités floristiques avec l'Afrique australe et tropicale, puis avec l'Inde et Ceylan ; enfin de beaucoup moins importantes avec les îles

[1] Les jeunes fruits paraissent devoir former des akènes induviés avec une aigrette constituée par les poils de la base de la fleur.

d'Insulinde (affinités entre *Phidia* et *Wikstrœmia*) et le haut bassin de l'Amazone (affinités entre *Synaptolepis* et *Lophostoma*). Bien qu'il s'agisse là vraisemblablement d'une disjonction plutôt que d'une convergence, il serait exagéré de voir dans ce dernier point un argument en faveur de certaines théories paléogéographiques : toutefois le fait est intéressant à signaler.

Bibliographie sommaire.

1. Baillon. — Histoire des Plantes, t. VI, p. 100. — Hist. nat. des plantes de Madagascar, Atlas, t. V, pl. 309-319; *Adansonia*, XI, p. 302, 1875.
2. Baker. — Contributions to the flora of Madagascar, Part. III, *Journ. of Linn. Soc.*, t. XX, p. 237, 1883; t. XXV, p. 342.,, 1890.
3. Dandouau. — Géographie de Madagascar. Paris, 1922.
4. Decaisne, dans Jacquemont, Voy. dans l'Inde, vol. IV, Bot. par Cambessèdes, p. 149.
5. Engler. — Die Pflanzenwelt Afrikas, t. III, f. II, pp. 625 et suiv.
6. Gilg dans Engler-Prantl, Nat. Pfl. fam. III-6, p. 216. Studien üb. d. Verwandtschaftsverh. d. Thymelæales u. ü. d. Anat. Meth. *Bot. Jahrb.*, t. XVIII, p. 489, 1894.
7. Grandidier. — Bibliographie de Madagascar.
8. Lamarck. — Encyclopédie, t. II, p. 254 suiv.
9. Leandri. — Th. nouv. de Mad. *Bull. Mus.*, 2e S., t. I, p. 435, 1929. — Descr. de Th., *Bull. Soc. Bot.* t. LXXVI, p. 1039, 1929. — Nouv. Th., *ibid.*, t. LXXVII, p. 32, 1930.
10. Linné. — Genera Plantarum ; Philosophia botanica.
11. Meyer. — Rem. sur les g. de Daphn... *Ann. Sc. Nat.*, 2e Sér., t. XX, p. 45, 1843.
12. Moore (S. le M.) Alabastra div. P. XXXIII-I. Pl. Masc. Pug., *Journ. of. Bot.*. LVIII, p. 189, 1920.
13. Pearson (H.-H.-W.). — Th., dans Flora Trop. Afr. VI-1, p. 212 et suiv.
14. Ridley. — Dispersal of plants throughout the world, 1929.
15. Scott Elliot. — New and little known Mad. pl., *Journ. Linn. Soc.*, t. 29, p. 1, 1891.
16. Wright (C.-H.). — Th., dans Flora Cap. vol. V-2, p. 1 suiv.